

# Guide d'utilisation



## Synchrony Series

**psb**  
SPEAKERS

## TABLE DES MATIÈRES

Historique de la conception des enceintes Synchrony	2
Fiche de garantie/Déballage	6
Adjustment des niveleurs in caoutchouc, des pointes et des pieds	7
Montage mural des haut-parleurs d'ambiance Synchrony S	8
Positionnement des enceintes - Maximiser votre plaisir	9
Les enceintes en relation avec les limites de la pièce	
Vous par rapport aux enceintes	
Vous par rapport aux limites de la pièce	
Positionnement d'enceintes ambiophoniques	
Connexions	15
Sélection ces câbles pour les enceintes	
Branchement conventionnel	
Options de bi-câblage et bi-amplification	
Options de connexions d'enceintes (pour les enceintes ambiophoniques Synchrony S)	18
Couvercle d'évent pour Synchrony	22
Puissance recommandée	23
Entretien du coffret	23
En cas de problèmes	24
Spécifications	25

Nous vous félicitons de votre achat du nouveau haut-parleur Synchrony de PSB. Nous espérons que notre produit vous procurera de nombreuses années de plaisir. Ce guide d'utilisation vous donnera des conseils pratiques pour le raccordement, le positionnement et l'utilisation de votre haut-parleur. Nous vous conseillons de le lire attentivement car il devrait répondre à toutes vos questions concernant ce produit. Sinon, n'hésitez pas à communiquer avec nous par le biais de notre site web au [www.pbspeakers.com](http://www.pbspeakers.com)

## **Historique de la conception des enceintes Synchrony**

Un petit rappel technique pourrait vous aider à apprécier la technologie employée pour la conception de votre produit Synchrony.

Notre intention dans la conception de la gamme Synchrony était d'employer toutes les connaissances acquises en plus de 35 ans de création de haut-parleurs de qualité afin de créer une gamme de systèmes à hautes performances au design élégant.

Les modèles Synchrony profitent d'avancements dans trois technologies principales : les boîtiers, les moteurs et la conception des filtres.

### **LE BOÎTIER**

Les boîtiers de enceinte haut-parleur à hautes performances doivent être lourds, rigides et sans vibrations. Le son doit provenir seulement des moteurs et jamais du boîtier lui-même.

Les boîtiers des modèles Synchrony sont sans pareil. Ils sont un mélange de deux matériaux très différents : l'aluminium et le bois. Les surfaces avant et arrière sont des extrusions d'aluminium à cloison double très solides. La résistance et la rigidité de l'aluminium procure une structure très rigide qui peut être usinée avec précision afin d'accommoder les moteurs et autres composants. Des contours spéciaux peuvent être réalisés dans l'aluminium qui préservent les caractéristiques soniques des moteurs.

Les panneaux latéraux courbés sont fabriqués de plusieurs couches de bois. Le bois est très rigide pour son poids et possède des propriétés d'amortissement intrinsèques absorbant l'énergie sonore qui affecterait le son autrement. Les côtés des modèles Synchrony sont fabriqués de sept couches de fibres à densité moyenne individuellement lamellées et formées sur une surface courbée qui améliore la rigidité des panneaux. De plus, les côtés sont revêtus d'un placage au fini de qualité afin de rehausser la beauté des systèmes.

### **TRANSDUCTEURS**

Les transducteurs (haut-parleurs de graves et d'aigus) sont un composant clé du rendement des nouveaux modèles Synchrony. Plusieurs améliorations les élève au-dessus des composants antérieurs.

#### **Moteur à distorsion réduite**

Le champ produit par un signal actionnant la bobine acoustique réagit avec le champ dans l'entrefer de la structure magnétique. Une longue

bobine acoustique à quatre couches produit normalement une autoinduction élevée et une impédance qui change selon l'excursion. Ces deux facteurs causent de la distorsion dans les haut-parleurs de graves sont pratiquement éliminés par la combinaison d'une bague de court-circuit en aluminium dans la structure d'aimant, la fiche de phase en aluminium sur la pièce polaire et un tour de cuivre court-circuité sur le dessus de la pièce polaire. La fiche de phase en aluminium adoucit la réponse et sert également de dissipateur thermique pour la bobine acoustique en réduisant la compression de puissance. Des bobines acoustiques longues pour tous les haut-parleurs de graves (dans un entrefer étroit) assurent un BL élevé et uniforme plutôt que l'excursion afin de maintenir la linéarité dynamique. Le résultat est une reproduction incroyablement nette des graves et des médians

### **Cône en sandwich lamellé**

Les cônes sont fabriqués d'un matériaux en fibres de verre à tissage serré lamellé avec des fibres feutrées comprimées. Cela produit un cône rigide mais quand même amorti qui demeure stable lorsque soumis à une grande pression sonore. De plus, le cache-poussière fournit une seconde connexion entre le cône et la bobine acoustique. Cette triangulation produit un assemblage incroyablement rigide pour une réponse nette à des niveaux d'entrée élevés.

### **CONCEPTION DE FILTRE**

D'excellents composants et la construction seuls ne garantissent pas la qualité du son du système. Plus que tout autre chose, le filtre est ce qui définit le son d'une enceinte. Le filtre détermine la plage de fonctionnement de chaque moteur et détermine comment les unités passent sans faille d'une gamme à une autre. Il règle l'équilibre d'octave en octave qui définit la personnalité du système. Chez PSB, des années d'expérience en conception, des oreilles finement ajustées et les installations insurpassées du Conseil national de recherche Canada à Ottawa ont mené à une conception de filtre supérieure.

Dans les tours Synchrony One et Two, un arrangement unique de haut-parleur et de filtre minimise ses effets indésirables de réflexion initiale causée par le rebondissement du plancher. Les réflexion nuisent au son direct et produisent des crêtes et des chutes dans la réponse.

Pour l'entière gamme Synchrony, les pentes de filtre sont du type Linkwitz-Riley du quatrième ordre acoustique avec une attention particulière à la direction dans le « lobe en phase ». Le lobe, un effet inévitable de la transition d'un moteur à l'autre, est orienté de manière optimale. Assis ou debout, la réponse en fréquences du système ne varie pas.

Les composants de filtre sélectionnés sont de la meilleure qualité possible. Des cœurs en fer multilamelles sont employés pour une induction de grande valeur. Des inducteurs en fil de gros calibre à cœur d'air sont utilisés comme inducteurs de moyenne ou faible valeur. Les

condensateurs ont une perte spécialement faible. Les condensateurs à film sont utilisés pour les sections médianes et aiguës. Les tolérances étroites des composants et des essais complets durant la fabrication assurent que chaque système correspond aux références d'ingénierie afin de vous donner la qualité sonore que PSB a intégrée à la conception.

Caractéristiques additionnelles des modèles Synchrony :

- Haut-parleur d'aigus en titane de 1 po (25,4 mm), moteur en néodyme et dissipateur thermique en aluminium. Faible masse pour la rigidité requise pour une réponse à bande large. Grande efficacité et grande puissance nominale.
- Conception de boîtier à trois chambres à événements individuels (de type colonne) offrant un plus grand contrôle d'accordement du système produisant des graves plus profondes. Ne souffre pas de problèmes d'onde stationnaire existant dans les tours typiques.
- Grille métallique à perforations hexagonales acoustiquement transparente recouverte de tissu.
- Bornes de raccordement cinq voies plaquées or service intense (câblage double).
- Paniers en aluminium coulé rigide avec conception à grand débit.
- Suspension de haut-parleur de graves (anneau de centrage) aérés afin de permettre à l'air de circuler librement et de produire un effet de refroidissement sur la bobine acoustique.
- Haut-parleur de graves utilisant une suspension progressive (serrage progressif) afin d'assouplir l'écrêtage et réduire la distorsion même sous une excursion extrême.
- Les suspensions des haut-parleurs de graves sont fabriqués de caoutchouc SBR avec une grande plage de températures de fonctionnement, un faible fluage et une fiabilité à long terme.
- Les aimants des haut-parleurs de graves ont une épaisseur de 20 mm – 5 mm de plus que les aimants habituels de 15 mm. Cela empêche la bobine acoustique de percuter la pièce polaire afin d'offrir la plage dynamique la plus large possible.

## Fiche de garantie

Nous vous conseillons de prendre quelques instants pour remplir la fiche de garantie, par l'entremise de l'Internet à l'adresse suivante, [psbspeakers.com](http://psbspeakers.com). Ainsi nous pourrions mieux vous servir dans le futur.

## Déballage

Les matériaux d'emballage des enceintes PSB Synchrony sont conçus de façon à protéger les enceintes durant leur transport. Gardez-les au cas où vous auriez besoin de transporter les enceintes à nouveau.

## Un mot sur la protection de l'environnement



Au terme de sa durée de vie, ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères ordinaires, mais retourné à un point de collecte pour recyclage des composants électriques et électroniques. Le symbole sur le produit, sur le manuel d'installation et sur l'emballage attire l'attention sur ce point.

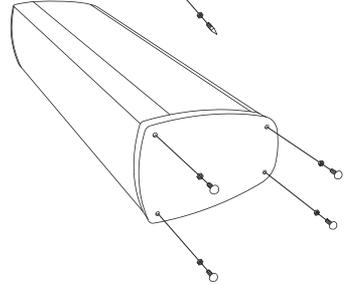
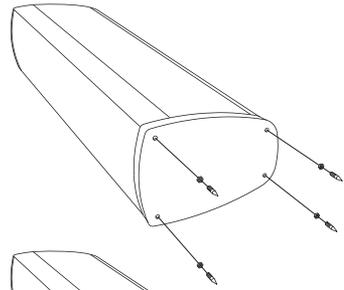
Les matériaux peuvent être réutilisés en conformité avec leur marquage. A travers la réutilisation et le recyclage des matériaux bruts, ou toutes autres formes de recyclage des produits anciens, vous contribuez de manière importante à protéger notre environnement.

Votre municipalité peut vous indiquer où se trouve le point de collecte le plus proche.

## Ajustement des niveleurs en caoutchouc et des pointes

### (Enceintes de type colonne)

Fixer à la base de l'enceinte les pointes ou les niveleurs de caoutchouc fournis tel qu'illustré dans le schéma à droite. Sur du tapis, déposer les enceintes aux endroits retenus et ajuster les pointes à la hauteur désirée (plus hautes pour du tapis plus épais) et serrer à la main les contre-écrous moletés à la base du coffret.



### Pieds en caoutchouc ajustables (modèles de canal central)

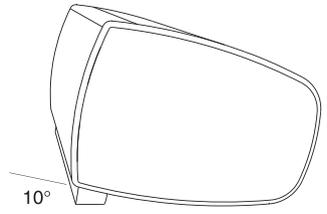
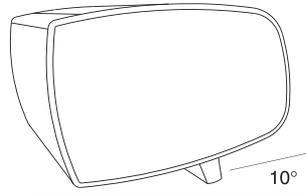
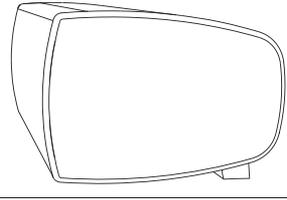
Les haut-parleurs de canal central Synchrony One C et Two C comportent un pied multiposition qui permet de les placer à toutes sortes d'angles.

Notez que le support comporte quatre côtés inclinés différents. Utilisez le côté approprié avec le système en fonction de l'angle d'inclinaison requis. Une bande adhésive est fournie pour fixer le pied au boîtier de manière permanente.

Lorsque placé sous l'écran, le système peut être incliné vers le haut en plaçant le pied sous le rebord avant du système.

Pour orienter le système droit vers l'extérieur, placez le pied sous le rebord arrière avec le côté long en contact avec le boîtier. Le côté court le relèvera. Si le système est passablement au-dessus de l'écran et qu'il faut l'incliner vers le bas, fixez alors le côté court à l'arrière du boîtier. Cela produira la montée maximale pour le degré maximal d'inclinaison vers le bas.

Poser les disques en feutre sous les coins du rebord opposé (avant ou arrière) afin d'éviter d'endommager le fini du système ou du meuble.



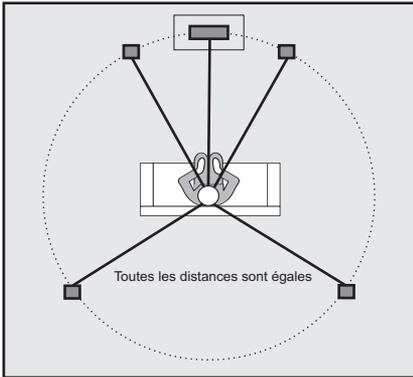
## Montage mural des haut-parleurs d'ambiance Synchrony S

Sélectionnez et installez les supports muraux avec des fixations suffisantes pour soutenir de manière sécuritaire le poids des haut-parleurs sur le mur.

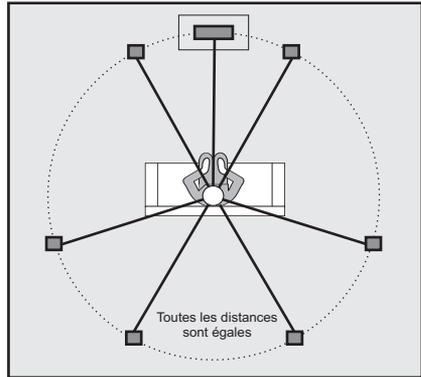
1. Utilisez un support affleurant de style à 3 doigts (fourni dans la trousse du manuel d'utilisation).
2. Le haut-parleur devrait être monté à une hauteur d'au moins 5 pi (1,5 m), mesurée du bas du haut-parleur au sol. Le haut-parleur peut être monté sur le mur à côté ou derrière l'auditeur. Il est préférable d'utiliser des vis de longueur suffisante placées dans du bois massif. Des ancrages métalliques, qui s'écrasent partiellement à l'intérieur de la cloison, offrent une plus grande résistance que des vis seules. Des vis insérées dans des ancrages en plastique ou en métal dans le placoplâtre, la tuile, la maçonnerie ou le béton offrent une excellente résistance. Ne pas utiliser d'ancrages à expansion simples dans les cloisons sèches. Ils sont prévus pour l'utilisation dans la maçonnerie seulement. Si une fixation ne se serre pas solidement, installez une autre fixation plus grosse.
3. Une des supports a déjà été installée sur le coffret. Installez le support correspondant, avec les doigts interverrouillables orientés vers le haut, sur le mur. Assurez-vous que le support est de niveau et aligné à la position voulue, puis serrez-le en place. Utilisez des vis et des fixations adéquates pour le type de construction de la surface en tenant compte du poids des haut-parleurs.
4. Branchez le haut-parleur avant de l'installer au mur. Maintenez la polarité électrique dans tout le système. Suivez les indicateurs de polarité suivantes selon le cas : Le rouge raccordé à : nervure/+/impressions/fil en cuivre et le noir raccordé à : uni-/sans texte/fil argenté.
5. Placez le haut-parleur contre la surface de montage et glissez-le vers le bas en verrouillant les doigts des supports.
6. Faites prudemment un essai de charge sur le haut-parleur monté afin de vous assurer qu'il est monté solidement et de manière sécuritaire.
7. **L'INSTALLATEUR EST RESPONSABLE DE LA SÉCURITÉ ET DE LA SOLIDITÉ DE L'INSTALLATION.**

## Positionnement des enceintes – Maximiser votre plaisir

Le bon emplacement de l'enceinte est un ingrédient essentiel afin d'obtenir le meilleur son de votre système haute performance en stéréophonie, en multicanal ou en cinéma maison. Le but est de reproduire fidèlement la bande son du réalisateur du film ou du producteur de musique sans attirer l'attention aux enceintes elles-mêmes



Positionnement des enceintes  
ambiophoniques 5.1



Positionnement des enceintes  
ambiophoniques 6.1/7.1

Heureusement, ceci est un opération simple qui ne requiert qu'un peu d'attention et de patience. Si vous avez une grande pièce et la possibilité d'aménager la pièce comme vous le désirez ou si vous planifiez une pièce pour un divertissement maison, veuillez vous référer aux schémas illustrés ici pour le positionnement idéal d'enceintes. Dans cet aménagement, toutes les enceintes (excepté le caisson de sous-grave) sont placées à égale distance de la personne qui écoute. Dans la plupart des cas toutefois, vous aurez à adapter la position des enceintes pour une pièce donnée qui est moins qu'idéale. Voici quelques positions essentielles à garder en tête avant de débiter :

- A. Généralement, vous obtiendrez les meilleures qualités spatiales et une meilleure image sonore si les enceintes gauche/droite avant et votre position d'écoute habituelle forment pratiquement un triangle équilatéral sans pour autant que les enceintes ne soient aussi loin l'une de l'autre que de votre position d'écoute. Si vous devez vous asseoir plus près d'une enceinte que de l'autre, utilisez le volume de contrôle de l'égalisateur de vos électroniques (ou les contrôles individuels du volume sur les canaux en cinéma maison) pour compenser le niveau sonore de l'enceinte la plus éloignée.
- B. Nos enceintes de type colonne sont conçues pour une écoute optimale autant en position assise que debout. Pour nos enceintes de type tablette, nous offrons en option des supports d'enceintes

afin d'obtenir la bonne hauteur si vous n'utilisez pas des tablettes ou un meuble comme soutien.

- C. La meilleure dispersion des hautes fréquences, l'endroit idéal aussi connu sous le nom de « sweet spot » là où vous et les autres pourrez vous asseoir et profiter d'une définition optimale des hautes fréquences, sera obtenue lorsque vos enceintes principales sont placées verticalement plutôt qu'horizontalement. Si vous placez vos enceintes de type tablette horizontalement, les enceintes fonctionneront toujours très bien mais l'endroit idéal d'écoute où vous apprécierez un son optimal sera plus étroit. Nous suggérons de placer les tweeters vers l'extérieur, éloignés de la ligne centrale. Vous pouvez préférer incliner les enceintes vers la hauteur des oreilles.
- D. Si vous vous assoyez à égale distance des deux enceintes, en orientant les enceintes d'environ 5 à 10 degrés vers l'intérieur produit normalement la meilleure convergence des hautes fréquences lors de l'écoute. Différentes positions d'écoute peuvent nécessiter un alignement différent.
- E. Le positionnement d'enceintes ambiophoniques est abordé à la section 4. À part ces points essentiels, expérimentez avec le positionnement pour une performance optimale. S'il vous plaît lisez les directives de positionnement qui suivent. Elles concernent les enceintes, la pièce et vous-même.

### **Les enceintes en relation avec les limites de la pièce**

L'emplacement de vos enceintes par rapport aux murs, au plancher et au plafond de la pièce d'écoute aura un effet sur le son de façon significative.

- A. Le plus près que vous placerez les enceintes des surfaces limites de la pièce, plus grande en général sera la proportion de basses du son. Ceci est dû aux effets concentrés des surfaces proches sur les longueurs d'ondes des fréquences plus longues (basses). L'emplacement d'enceintes près de l'intersection de deux surfaces (mur et mur, mur et plancher ou mur et plafond) produira des basses plus évidentes que le positionnement près d'une seule surface. La plus grande proportion de basses se produit lorsque l'emplacement est près de l'intersection de trois surfaces—dans le coin d'une pièce proche du plancher ou du plafond, là où la convergence de deux murs et du plancher/plafond produit un effet d'amplification qui ressemble un peu à celui d'un mégaphone. Lorsque vous placez une enceinte loin de toutes limites, vous obtenez moins de basses. Vos goûts devraient vous guider quant à la proportion de basses qui semble idéale dans la pièce.
- B. La combinaison des trois dimensions de la pièce fournira généralement au moins trois endroits dans la pièce où la réponse

en fréquence que vous expérimentez par rapport à une position donnée (soit de l'enceinte ou de vous) sera soit grandement augmentée ou disparaîtra presque. Les effets les plus évidents sont sur les basses fréquences mais les effets sur les moyennes fréquences, malgré qu'ils sont plus subtils, sont également aussi présents. Alors, gardez à l'esprit que de très petits changements quant à la position (soit des enceintes ou de vous) peut produire des changements majeurs ou presque imperceptibles.

- C. Les distances des enceintes à partir des murs peuvent créer de grandes différences dans le nombre, la force et les fréquences particulières des réflexions secondaires— changeant l'égalisation de fréquences, la dimension de la scène sonore et la définition. La plupart des personnes qui écoutent préfère la position des enceintes à au moins quelques pouces de tous les murs mais c'est à vous de choisir en expérimentant.

### **Vous par rapport aux enceintes**

Là où vous vous asseyez par rapport aux enceintes constitue également une différence. Les proportions du triangle particulier formé par l'emplacement de vos enceintes et vous ont de l'importance. (Vous pourrez avoir à fournir plus de puissance à une enceinte éloignée si vous vous éloignez davantage d'une enceinte que de l'autre.) La distance globale impliquée a également de l'importance. Plus vous êtes éloigné des enceintes, plus vous aurez de son réfléchi à partir des surfaces de la pièce (contrairement au son venant directement des enceintes) qui arrive à vos oreilles et la relation spatiale originale de l'enregistrement changera étant donné que c'est la pièce qui prendra le contrôle. Parfois le résultat est un son plus doux, plus « intégré ». À d'autres moments, c'est une qualité sonore différente, plus stridente ou plus « réverbérante » que c'en est agaçant. À nouveau, les dimensions particulières de la pièce jouent un rôle. Et dépendamment de ce qui vous semble plus réaliste et/ou plus plaisant à vos oreilles, vous choisirez peut-être de vous asseoir à une plus grande distance ou d'avoir un son plus près, plus proche de la « scène sonore ». Retenir que la bonne orientation, la bonne hauteur de l'enceinte et une distance raisonnablement symétrique à partir des enceintes sont des facteurs qui se combinent pour pouvoir reproduire la meilleure définition et la meilleure image des hautes fréquences.

### **Vous par rapport aux limites de la pièce**

Changer votre position par rapport aux limites de la pièce peut également apporter un gros effet, parfois pour un petit changement. S'éloigner du mur arrière peut rendre le son plus précis et concentré. Vous rapprocher peut rendre le son plus « mélodieux » et homogène. De trop approcher près—d'un mur arrière, d'un mur latéral ou (surtout) d'un coin—vous pourriez percevoir une crête majeure ou

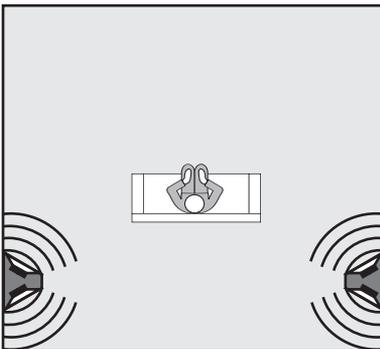
une annulation d'une certaine bande de fréquences. Tout cela dépend de plusieurs facteurs que nous ne pouvons complètement couvrir ici, mais vous pourrez en savoir plus en visitant notre site Internet.

Ne pas oublier qu'il est sans doute plus facile de changer votre position d'écoute que de déplacer vos enceintes pour obtenir le son « idéal ». Comme toute chose dans la vie, il y a une règle qui dit qu'il ne faut pas réparer ou s'inquiéter à propos de ce qui n'est pas brisé (auditivement parlant dans ce cas) surtout si cela veut dire le déplacement d'ameublement lourd.

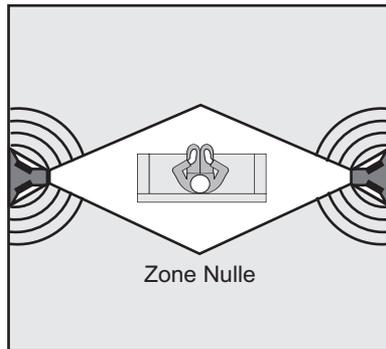
Lorsque vous considérez les trois relations que nous avons présentées, l'idée est de manipuler seules les variables qui sont les plus faciles et les plus utiles pour l'amélioration de votre expérience d'écoute. Vous assurez de fonder vos opinions sur l'écoute d'une bonne variété d'enregistrements de voix et d'instruments acoustiques, de solistes, de bandes sonores de films et d'instruments musicaux afin de facilement reconnaître les changements de l'équilibre tonal.

### Positionnement d'enceintes ambiophoniques

On nous demande souvent quelles sortes d'enceintes ambiophoniques sont les meilleures : dipôles, bipôles ou unipôles (radiateur-direct). L'emplacement, l'acoustique de la pièce et plusieurs autres facteurs ont un effet sur le réalisme sonore des films et de l'audio multicanal autant que les caractéristiques techniques de l'enceinte elle-même. Donc, nous ne faisons aucune recommandation spécifique, mais plutôt nous vous suggérons de discuter de la meilleure solution pour vos besoins individuels avec votre détaillant autorisé PSB spécialisé en audio/vidéo ou de visiter notre site Internet. Les enceintes bipolaires (enceintes en phase) ou ambiophoniques à radiation directe placées légèrement EN ARRIÈRE de la position d'écoute peuvent offrir un champ sonore étendu exceptionnellement convaincant sans toutefois attirer l'attention sur les enceintes ambiophoniques elles-mêmes. Remarque que dans une autre configuration d'enceintes ambiophoniques dipolaires, les deux



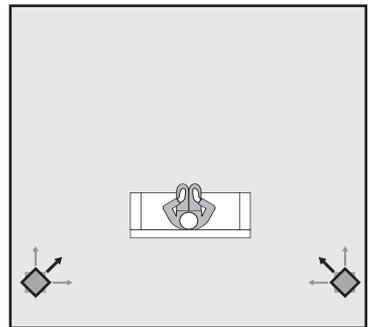
Système bipolaire 5.1



Système dipolaire 5.1

baffles de chaque enceinte ambiophonique sont hors-phase l'un par rapport à l'autre, ce qui crée une zone de son « nulle » ou zone morte dans l'espace autour de l'axe de 90 degrés de l'enceinte. LES ENCEINTES AMBIOPHONIQUES DIPOLAIRES DOIVENT ÊTRE PLACÉES SUR LES MURS LATÉRAUX DIRECTEMENT À CÔTÉ DE LA POSITION D'ÉCOUTE. L'effet est éliminé aussitôt que vous vous déplacez à l'extérieur de la zone « nulle ». Toutes les enceintes de la Série Synchrony sont appariées par rapport au timbre (ont des caractéristiques sonores similaires) pour un mélange et une combinaison facile permettant l'obtention d'un système de cinéma maison flexible et une performance ultime. La caractéristique principale du son ambiophonique est de créer plus de profondeur et une ambiance globale plutôt que d'indiquer l'endroit exact d'où proviennent les effets. Vos préférences d'écoute décideront si vous optez pour des effets concentrés versus une diffusion et une profondeur sonore globale. Si vous écoutez de la musique multicanal d'un lecteur BD-Audio, DVD-Audio ou de format SACD, vous désirerez peut-être une concentration maximale des instruments. Cependant pour la plupart des applications en cinéma maison, une scène sonore étendue est peut-être souhaitable. Vous pouvez positionner et orienter vos enceintes ambiophoniques afin de produire les effets que vous préférez, soit un son localisé, soit diffus. Par exemple, choisir de placer vos enceintes de type tablette sur des supports d'enceintes à la hauteur de l'oreille derrière votre position d'écoute comme cela est illustré dans le schéma à droite et expérimenter avec le positionnement de l'enceinte en relation avec la personne qui écoute afin d'obtenir le niveau de son direct versus diffus que vous préférez.

La plupart des gens préfèrent placer leurs enceintes ambiophoniques dédiées, telles nos Synchrony S Surrounds, sur les murs latéraux, légèrement derrière la position d'écoute principale, et deux pieds au-dessus de la hauteur de l'oreille lorsqu'ils sont assis (typiquement, la base de l'enceinte est cinq pieds au-dessus du plancher). Les enceintes ambiophoniques peuvent également être fixées au niveau du plafond ou placées sur des supports d'enceintes si c'est ce que vous préférez. Se rappeler des règles de connexion présentées dans la section ci-après intitulée Connexions d'enceinte ambiophonique. Également, pour ceux qui ajoutent une enceinte centrale arrière pour les systèmes 6.1 et 7.1, l'enceinte Synchrony S offre plusieurs solutions. La Synchrony S, avec son



double séparateur de fréquences et ses entrées enceinte, fournit un branchement et des possibilités d'emplacement exceptionnelles afin d'arriver à une scène sonore étendue. Par exemple, le concept Tri-mode Surround Speaker Placement™ (TSSP) du Synchrony S permet un branchement bipolaire ou dipolaire facile. De plus, il offre la possibilité d'utiliser une paire de Synchrony S pour les systèmes 6.1/7.1 en branchant les baffles avant pour les enceintes ambiophoniques latérales et les baffles arrière pour les enceintes ambiophoniques centrales arrière. Les illustrations ci-après montrent plusieurs options d'emplacement d'enceintes en 6.1/7.1 en utilisant deux, trois ou quatre enceintes ambiophoniques Synchrony S. Votre spécialiste audio/vidéo PSB pourra recommander les meilleures options de positionnement pour vos besoins spécifiques et votre budget.

Remarque que lorsque vous vous déplacez de Figure 1 à Figure 3, la gestion de la puissance s'améliore ; donc la capacité de produire une plus grande dynamique augmente. De plus, utiliser plusieurs enceintes ambiophoniques Synchrony S crée un champ sonore ambiophonique plus convaincant et plus enveloppant.

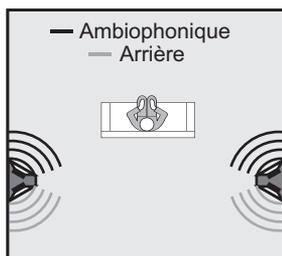


Figure 1  
Système 6.1/7.1 utilisant deux  
enceintes ambiophoniques  
Synchrony S

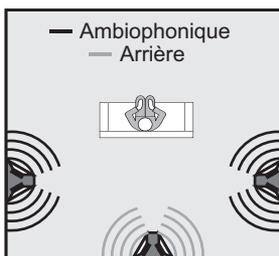


Figure 2  
Système 6.1/7.1 utilisant trois  
enceintes ambiophoniques  
Synchrony S

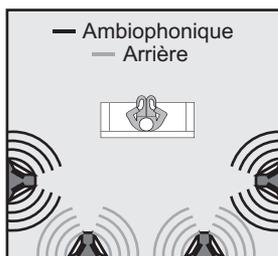


Figure 3  
Système 6.1/7.1 utilisant quatre  
enceintes ambiophoniques  
Synchrony S

## Connexions

Important : Toujours mettre hors tension vos appareils électroniques avant de brancher les enceintes.

### Sélection des câbles pour les enceintes

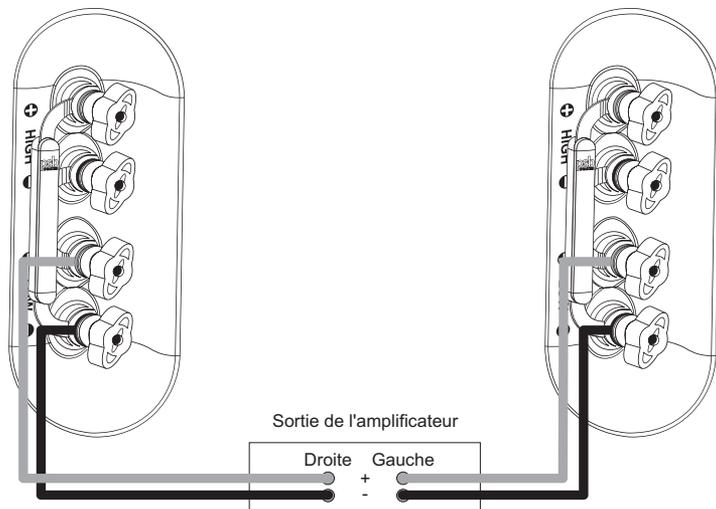
Nous recommandons les calibres suivants de câble standard à deux fils conducteurs pour les distances de branchement spécifiées; si vous préférez, vous pouvez utiliser du câble plus gros (numéro de calibre plus bas).

En dessous de 25 pi (<7,5 m):	calibre 18 ou 1,0 mm de dia (fil à haut parleur)
25 à 50 pi (7,5 - 15 m):	calibre 16 ou 1,3 mm de dia (fil à haut parleur)
50-100 pi (15 - 30m):	calibre 14 ou 1,6 mm de dia
Over 50 pi (>15 m):	calibre 12 ou 2,0 mm de dia

Vous pourrez désirer écouter et comparer la performance de certains câbles spécialisés pour l'audio, soient des câbles pour les enceintes et des câbles de liaison, qui sont disponibles chez votre détaillant.

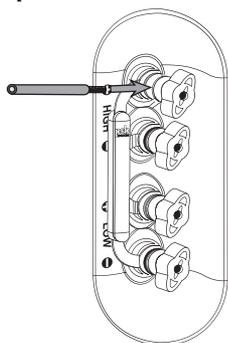
### Branchement conventionnel

Brancher les enceintes identiquement à votre amplificateur ou récepteur sur chaque canal, la borne de connexion rouge de l'amplificateur/récepteur à la borne de connexion rouge de l'enceinte, la noire à la noire. Ceci assurera que les membranes des enceintes sur les deux canaux se déplacent vers l'avant et vers l'arrière ensemble (« en phase ») plutôt qu'à l'opposé (« hors phase »). Un branchement en phase assure une grande précision et des basses maximales, tandis qu'un branchement hors phase provoque des annulations de fréquences et produit un son plus faible et moins



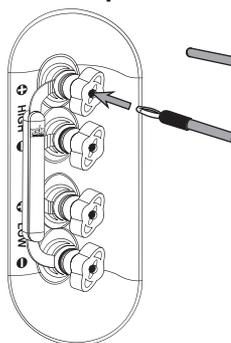
distinct— avec moins de basses, une qualité vocale imprécise et aucune image centrale précise. Afin d'assurer un branchement correct, les deux fils conducteurs séparés dans un câble standard sont codés d'une manière ou d'une autre pour les différencier l'un de l'autre. (La gaine d'un fil peut être à nervures ou marquée d'un signe « + » ou sous l'isolation, un fil peut être de couleur différente de l'autre fil.) Utiliser ce codage des fils ensemble avec le codage couleur de l'amplificateur/récepteur et de l'enceinte pour vous assurer que vous branchez le même fil d'une paire à la borne de connexion de la même couleur des deux côtés de votre branchement. S'assurer que toutes les bornes de connexion des câbles sont fermement serrées et porter attention de ne pas trop serrer et d'endommager les connecteurs.

### Options de connecteurs pour enceintes



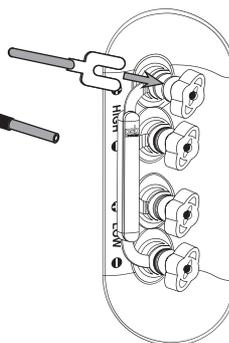
#### Connexion fil nu

Desserrer 1/2 po (13 mm) le boulon. Insérer le fil dans l'espace et serrer le boulon. Accepte des grosseurs de câble jusqu'au calibre 8.



#### Connexion prise banane

Insérer la prise banane dans le haut du boulon. Vérifier que les boulons sont serrés.



#### Connexion fiche à fourche

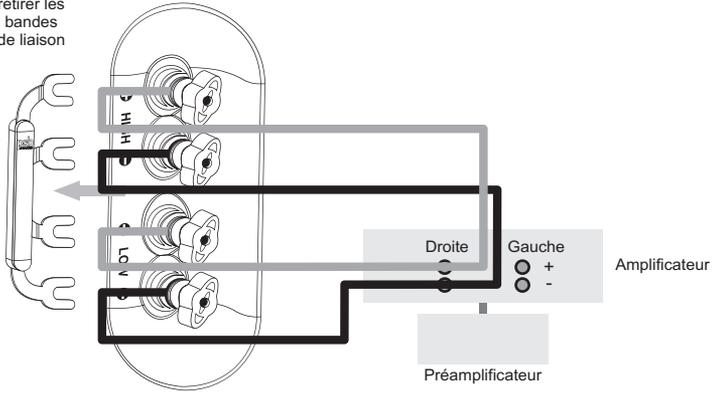
Desserrer le boulon afin d'exposer le dessus de la bande de liaison. Une fourche de 1/4 po (6 mm) ou de 5/16 po (8 mm) s'installera sur la section plus étroite de la borne. Serrer le boulon.

### Options de bi-câblage et bi-amplification

Toutes les enceintes PSB Synchrony peuvent être bi-câblées (des câbles séparés pour chaque transducteur de basses et pour chaque transducteur de moyennes/aigus) et peuvent être bi-amplifiées (des amplificateurs séparés (excepter le Synchrony S)). Avec des entrées pour un seul câble, les bandes de liaison doivent être en place et les deux ensembles de bornes doivent être fermement serrés. Avant de bi-câbler ou de bi-amplifier, TOUJOURS retirer les bandes de liaison en métal qui raccordent les deux ensembles de bornes de raccordement de l'enceinte. Desserrer les 1/2 po (13 mm) boulons d'appui amovibles pour retirer la bande de liaison. Avec un branchement bi-amplifié, vous devez utiliser soit des amplificateurs identiques ou des amplificateurs au même gain de tension. Consultez votre détaillant possible ou notre site Internet pour plus d'information.

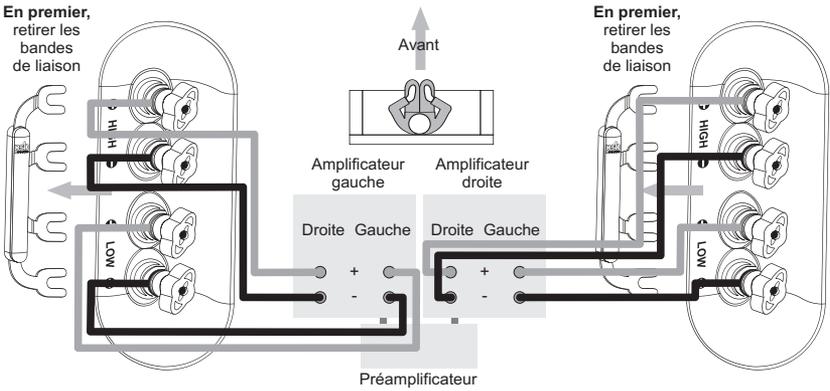
## Connexions bi-câblées

En premier,  
retirer les  
bandes  
de liaison



## Connexions bi-amplifiées

En premier,  
retirer les  
bandes  
de liaison

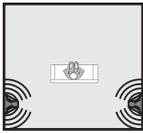


## Options de connexions d'enceintes (pour les enceintes ambiophoniques Synchrony S)

Les illustrations ci-après décrivent les configurations à plusieurs canaux suivantes :

1. Mode ambiophonique bipolaire ou à radiation directe
2. Mode ambiophonique dipolaire
3. Système 6.1/7.1 utilisant deux (2) enceintes ambiophoniques Synchrony S
4. Système 6.1/7.1 utilisant trois (3) enceintes ambiophoniques Synchrony S
5. Système 6.1/7.1 utilisant quatre (4) enceintes ambiophoniques Synchrony S

### Mode ambiophonique bipolaire ou à radiation directe

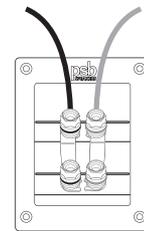
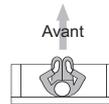
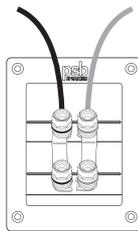


Noir  
De l'ampli,  
canal gauche  
AMBIOPHONIQUE

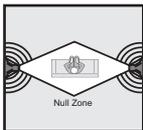
Rouge  
De l'ampli,  
canal gauche  
AMBIOPHONIQUE

Noir  
De l'ampli,  
canal droit  
AMBIOPHONIQUE

Rouge  
De l'ampli,  
canal droit  
AMBIOPHONIQUE



### Mode ambiophonique dipolaire



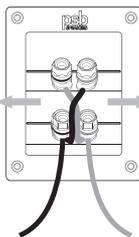
Noir  
De l'ampli,  
canal droit  
AMBIOPHONIQUE

Rouge  
De l'ampli,  
canal droit  
AMBIOPHONIQUE

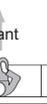


Les courroies

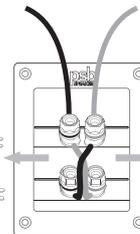
En premier,  
retirer les  
bandes de liaison



En premier,  
retirer les  
bandes de liaison



En premier,  
retirer les  
bandes de liaison



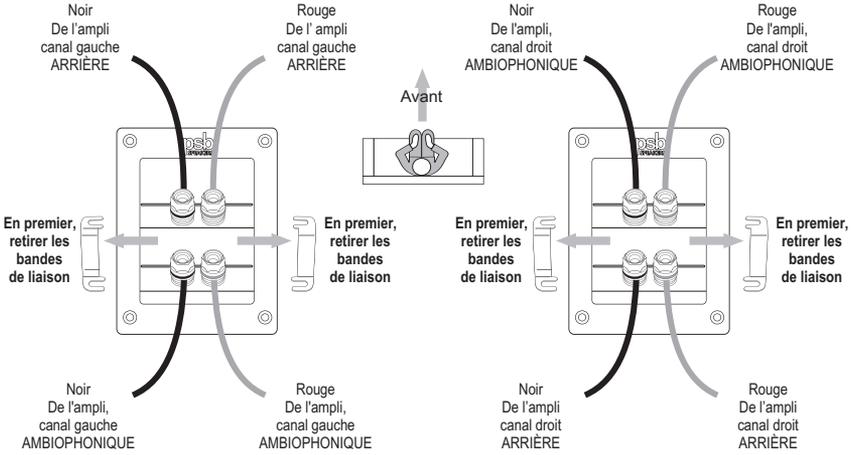
En premier,  
retirer les  
bandes de liaison

Noir  
De l'ampli,  
canal gauche  
AMBIOPHONIQUE

Rouge  
De l'ampli,  
canal gauche  
AMBIOPHONIQUE

Remplacez les courroies de liaison plaquées or par les courroies incluses et raccordez-les en les entrecroisant, tel qu'il est illustré.

# Système 6.1/7.1 utilisant deux (2) enceintes ambiophoniques Synchrony S

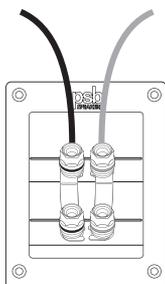


## Système 6.1/7.1 utilisant trois (3) enceintes ambiophoniques Synchrony S



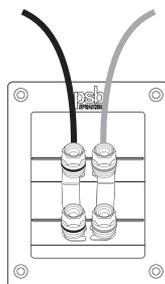
Noir  
De l'ampli,  
canal gauche  
AMBIOPHONIQUE

Rouge  
De l'ampli,  
canal gauche  
AMBIOPHONIQUE



Noir  
De l'ampli,  
canal droit  
AMBIOPHONIQUE

Rouge  
De l'ampli,  
canal droit  
AMBIOPHONIQUE

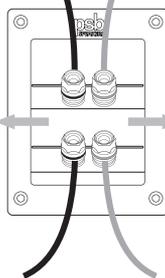


↑  
Avant



Noir  
De l'ampli  
canal droit  
ARRIÈRE

Rouge  
De l'ampli  
canal droit  
ARRIÈRE



← En premier,  
retirer les  
bandes  
de liaison

→ En premier,  
retirer les  
bandes  
de liaison

Noir  
De l'ampli  
canal gauche  
ARRIÈRE

Rouge  
De l'ampli  
canal gauche  
ARRIÈRE

# Système 6.1/7.1 utilisant quatre (4) enceintes ambiophoniques Synchrony S



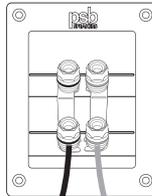
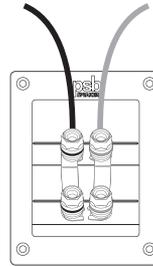
Noir  
De l'ampli,  
canal gauche  
AMBIOPHONIQUE

Rouge  
De l'ampli,  
canal gauche  
AMBIOPHONIQUE

Noir  
De l'ampli,  
canal droit  
AMBIOPHONIQUE

Rouge  
De l'ampli,  
canal droit  
AMBIOPHONIQUE

↑  
Avant



Noir  
De l'ampli  
canal gauche  
ARRIÈRE

Rouge  
De l'ampli  
canal gauche  
ARRIÈRE

Noir  
De l'ampli  
canal droit  
ARRIÈRE

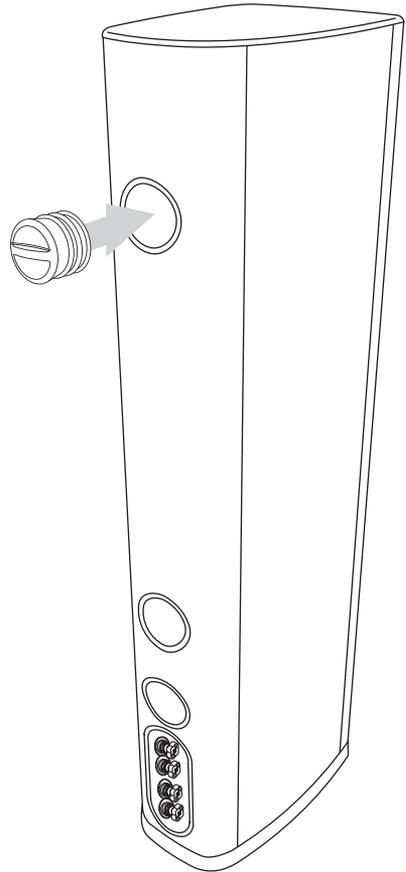
Rouge  
De l'ampli  
canal droit  
ARRIÈRE

## Couvercle d'évent pour Synchrony

Un accessoire de couvercle d'évent est fourni avec chaque tour (Synchrony One et Two) et pour le haut-parleur de la voie centrale (Synchrony One C et Two C). Les couvercles d'évent peuvent servir à régler l'accord des graves des modèles Synchrony lorsque des anomalies se produisent dans le local d'écoute dans le registre des graves (autour de 100 Hz). Il est bien connu que la pièce peut déterminer les performances en basses fréquences en dessous de 200 Hz, et le fait d'ajouter un couvercle d'évent peut harmoniser ou améliorer les performances des installations des locaux à problèmes. Par exemple, en obstruant l'évent supérieur du modèle Synchrony Two, la réponse en fréquences dans la bande comprise entre 75 Hz et 125 Hz sera réduite de 2 dB.

L'utilisation du couvercle d'évent ne se limite pas à boucher l'un des événements dans le cas des tours (Synchrony One et Two). Nous invitons l'auditeur à essayer d'obstruer l'un quelconque des événements afin de mieux intégrer le système à son local d'écoute, parce que tout réglage de l'équilibre des graves peut constituer une amélioration bienvenue dans une installation donnée. Veuillez donc essayer; cela vaut le coup dans de nombreux cas. Il est impossible de prédire le type de local et quelles seront les installations. Par conséquent, nous pensons que le fait de disposer de plusieurs chambres et de plusieurs événements permet de mieux intégrer le haut-parleur dans une grande diversité de situations. Parfois, un tel réglage peut contribuer réellement à « tirer » le meilleur son possible de votre local.

Des couvercles d'évent supplémentaires peuvent également être achetés à prix nominal dans le cas où plusieurs événements devraient être obstrués afin d'obtenir le meilleur équilibre des graves dans une installation donnée. Il est également possible d'essayer les couvercles d'évent sur les modèles d'étagère (Synchrony One B et Two B) pour approvoiser les graves de certaines installations.



## Puissance recommandée

Nous recommandons des amplificateurs et récepteurs se classant dans un éventail de 50 à 300 watts. Pour une reproduction soutenue à plein volume, un minimum de 100 watts est normalement un bon choix. Ne pas pousser des amplificateurs de basse puissance à leurs limites car un manque de puissance peut causer un dommage permanent à l'enceinte.

## Protéger votre investissement

- A. Pour profiter pleinement de vos enceintes, année après année, vous devriez respecter leurs limites. L'écoute à un volume à des niveaux excessifs peut endommager même les enceintes dites « à l'épreuve des balles », surtout lorsque ceci s'échelonne sur des longues périodes de temps.
- B. Lorsque vous écoutez de la musique ou une bande son d'un film à très haut volume, vous ne devriez pas augmenter les basses ou les aigus au niveau maximal ou proche de celui-ci. Une augmentation énorme et disproportionnée de puissance est envoyée vers les enceintes et cela peut vraiment les endommager. Une certaine compensation des contrôles du volume (« Loudness ») qui augmente les basses et les aigus, peut également être gênante à haut volume. Ils sont sensés être utilisés pour une écoute à bas volume.
- C. Finalement, il faut savoir que lorsque des amplificateurs et des récepteurs sont poussés à leurs limites pour produire des niveaux excessifs de volume, ils feront de l'écrêtage et ils peuvent causer un dommage sévère aux haut-parleurs—surtout aux tweeters. Souvent, le dommage est fait par des amplificateurs peu puissants qui peuvent atteindre leurs limites très rapidement. Lorsque de telles unités commencent à « écrêter » les longueurs d'ondes audio, elles peuvent générer des « pointes » de fréquences de puissance énorme. Beaucoup de tweeters ont probablement été détruits par ce phénomène plus que n'importe quel autre. Si vous utilisez vos enceintes à haut niveaux, écoutez attentivement pour détecter tout signe d'un médium dur, confus et d'une intelligibilité décroissante—et baisser le volume immédiatement.

**NE JAMAIS AUGMENTER LE VOLUME À SON POINT LE PLUS HAUT JUSTE POUR ÉVALUER COMMENT FORT VOTRE SYSTÈME PEUT RÉAGIR!**

## Entretien du coffret

Les coffrets sont composés de matériaux différents et ont des finitions différentes, incluant des vernis de bois et des pièces moulées en aluminium anodisé. Ils devraient être traités de la même manière que n'importe quel meuble de qualité avec des finitions similaires. Épousseter légèrement avec un linge doux ; évitez les abrasifs. Si nécessaire, essuyer délicatement avec un linge légèrement imbibé d'un nettoyeur à vitre pour enlever la grosse saleté.

## Caches et événements

Une brosse à charpie fait un bon travail pour nettoyer les caches. Les caches peuvent être retirés et nettoyés avec un aspirateur si vous préférez. Si besoin est, vous pouvez utiliser une brosse à charpie pour nettoyer les événements. Éviter de toucher aux membranes des enceintes. N'enfonchez surtout pas le dôme en aluminium du tweeter car ceci peut causer un dommage permanent.

## En cas de problèmes

- A. Baisser le volume si une enceinte commence à émettre un son déformé ou semble manquer certaines fréquences, afin de vérifier en premier lieu si le volume étant plus bas semble régler le problème. Tel que mentionné dans la section « Puissance recommandée », il peut être particulièrement important de baisser le volume immédiatement si vous avez passé outre les limites confortables d'un amplificateur ou d'un récepteur de basse puissance.
- B. Identifier si le problème vient des électroniques ou des enceintes et, si c'est les enceintes, à quelle(s) enceinte(s). Échanger les connexions des câbles d'enceinte de votre amplificateur ou de votre récepteur entre les canaux, de façon à brancher l'enceinte gauche au canal droit et vice versa. Si le problème se déplace à l'autre enceinte, le problème n'est pas dans l'enceinte mais au niveau des électroniques.
- C. Une autre composante—ou, très fréquemment, un câble ou problème de connexion entre les composantes—peut être la cause. Si le problème persiste avec la même enceinte, peu importe à quel canal elle est branchée—et après avoir changé le câble de connexion—l'enceinte en question a probablement besoin d'être vérifiée.
- D. Consulter votre détaillant si vous avez besoin d'une réparation. Les détaillants PSB sont équipés pour répondre à presque tous les problèmes. Si vous avez déménagé depuis votre achat, le détaillant autorisé PSB le plus près de chez vous devrait être capable de vous aider. Vous pourrez chercher le détaillant autorisé PSB le plus près de chez vous à l'adresse Internet suivante : [www.psbSpeakers.com](http://www.psbSpeakers.com). Si le problème n'est pas résolu, s'il vous plait, veuillez communiquer avec nous en nous fournissant le nom du modèle, le numéro de série, la date de l'achat, le nom du détaillant et une description complète du problème.

Nous apprécions la confiance que vous nous témoignez et nous espérons que ce guide d'utilisation vous aidera à obtenir la satisfaction maximale que tout système d'enceintes PSB peut vous offrir. Nous vous souhaitons plusieurs années d'écoute agréable !

# Spécifications

	<b>Synchrony One</b> Enceinte de type colonne	<b>Synchrony Two</b> Enceinte de type colonne	<b>Synchrony One B</b> Enceinte de type tablette
<b>GAMME DES FRÉQUENCIES</b>			
<b>Réponse</b>			
Dans l'axe à 0°±3dB	30-23,000Hz	34-23,000Hz	45-23,000Hz
<b>Dans l'axe à 0°±1 1/2dB</b>	<b>33-20,000Hz</b>	<b>36-20,000Hz</b>	<b>47-20,000Hz</b>
Hors l'axe à 30°±1 1/2dB	33-10,000Hz	36-10,000Hz	47-10,000Hz
Point de coupure basses fréquences : -10dB	24Hz	29Hz	38Hz
<b>EFFICACITÉ</b>			
En chambre anéchoïque	88dB	88dB	86dB
<b>En salle d'écoute</b>	<b>90dB</b>	<b>90dB</b>	<b>88dB</b>
<b>IMPÉDANCE</b>			
<b>Nominale</b>	<b>4 Ohms</b>	<b>4 Ohms</b>	<b>6 Ohms</b>
Minimale	4 Ohms	4 Ohms	4 Ohms
<b>PUISSANCE</b>			
Recommandée	20-300 Watts	20-300Watts	15-150 Watts
<b>En utilisation normale</b>	<b>300 Watts</b>	<b>300 Watts</b>	<b>150 Watts</b>
<b>CONCEPTION ACOUSTIQUE</b>			
<b>Haut-parleur aigu</b> (nominale)	<b>25mm (1po)</b> Dôme en titanium avec ferrofeuille	<b>25mm (1po)</b> Dôme en titanium avec ferrofeuille	<b>25mm (1po)</b> Dôme en titanium avec ferrofeuille
<b>Haut-parleur moyen</b> (Nominal)	<b>102mm (4 po)</b> Cône de fibre de verre/natural Suspension de caoutchouc		
<b>Haut-parleur grave</b> (nominale)	<b>3 x 165mm (6 1/2 po)</b> Cône de fibre de verre/natural Suspension de caoutchouc	<b>3 x 135mm (5 1/4 po)</b> Cône de fibre de verre/natural Suspension de caoutchouc	<b>165mm (6 1/2 po)</b> Cône de fibre de verre/natural Suspension de caoutchouc
<b>Frequence de transition</b>	<b>2,200HZ, LR4 500Hz</b>	<b>2,200HZ, LR4</b>	<b>2,200HZ, LR4</b>
<b>Volume interne</b>	<b>67 liter (2.4 cu ft)</b>	<b>51 liter (1.8 cu ft)</b>	<b>21 liter (0.75 cu ft)</b>
<b>Type d'accord</b>	<b>Bass-reflex</b>	<b>Bass-reflex</b>	<b>Bass-reflex</b>
<b>DIMENSIONS</b> (largeur x hauteur x profondeur)			
<b>Net</b>	<b>228 x 1092 x 328mm</b>	<b>192 x 994 x 279mm</b>	<b>220 x 364 x 326mm</b>
Gross	9 x 43 x 13 po	7 5/8 x 39 1/4 x 11 po	8 3/4 x 14 3/8 x 12 7/8 po
<b>WEIGHT</b>			
<b>Net</b>	<b>28kg (61 lb) chaque</b>	<b>21kg (46 lb) chaque</b>	<b>10kg (22 lb) chaque</b>
Avec emballage	35kg (77 lb) chaque	25kg (56 lb) chaque	22kg (49 lb)/la paire
<b>FINITIONS</b>			
	<b>Cendre noire ou cerise foncé</b>	<b>Cendre noire ou cerise foncé</b>	<b>Cendre noire ou cerise foncé</b>

Toutes ces spécifications sont sujettes à changement sans préavis. PSB, PSB Speakers et Synchrony sont des marques de commerce de, ou sont utilisées sous licence par PSB Speakers une division de Lenbrook Industries Limited.

© 2007 PSB Speakers. Tous droits réservés.

<b>Synchrony Two B</b> Enceinte de type tablette	<b>Synchrony One C</b> Enceinte centrale	<b>Synchrony Two C</b> Enceinte centrale	<b>Synchrony S</b> Enceinte ambiophonique Trimode
50-23,000Hz <b>53-20,000Hz</b> 53-10,000Hz 40Hz	48-23,000Hz <b>50-20,000Hz</b> 50-10,000Hz 40Hz	45-23,000Hz <b>47-20,000Hz</b> 47-10,000Hz 42Hz	62-23,000Hz <b>65-20,000Hz</b> 65-10,000Hz 55Hz
86dB <b>88dB</b>	88dB <b>90dB</b>	87dB <b>89dB</b>	86dB <b>88dB</b>
<b>6 Ohms</b> 4 Ohms	<b>6 Ohms</b> 4 Ohms	<b>6 Ohms</b> 4 Ohms	<b>6 Ohms</b> 4 Ohms (2 x 8 Ohms - Mode 2 canaux)
15-150 Watts <b>150 Watts</b>	15-200 Watts <b>200 Watts</b>	15-200 Watts <b>200 Watts</b>	15-150 Watts <b>150 Watts</b>
<b>25mm (1 po)</b> Dôme en titanium avec ferrofeuille	<b>25mm (1 po)</b> Dôme en titanium avec ferrofeuille  <b>102mm (4 po)</b> Cône de fibre de verre/natural Suspension de caoutchouc	<b>25mm (1 po)</b> Dôme en titanium avec ferrofeuille	<b>25mm (1 po)</b> Dôme en titanium avec ferrofeuille
<b>135mm (5 1/4 po)</b> Cône de fibre de verre/natural Suspension de caoutchouc	<b>2 x 165mm (6 1/2 po)</b> Cône de fibre de verre/natural Suspension de caoutchouc	<b>2 x 135mm (5 1/4 po)</b> Cône de fibre de verre/natural Suspension de caoutchouc	<b>2 x 135mm (5 1/4 po)</b> Cône de fibre de verre/natural Suspension de caoutchouc
<b>2,200HZ, LR4</b>	<b>2,200HZ, LR4 500Hz</b>	<b>2,200HZ, LR4</b>	<b>2,200HZ, LR4</b>
<b>17 liter (0.6 cu ft)</b> <b>Bass-reflex</b>	<b>35 liter (1.25 cu ft)</b> <b>Bass-reflex</b>	<b>26 liter (0.9 cu ft)</b> <b>Bass-reflex</b>	<b>23 liter (0.8 cu ft)</b> <b>Scellé</b>
<b>184 x 338 x 275mm</b> 7 1/4 x 13 3/8 x 10 7/8 po	<b>614 x 220 x 326mm</b> 24 1/4 x 8 3/4 x 12 7/8 po	<b>458 x 184 x 275mm</b> 18 1/8 x 7 1/4 x 10 7/8 po	<b>280 x 334 x 196mm</b> 11 1/8 x 13 1/4 x 7 3/4 po
<b>7 kg (16 lb) chaque</b> 16kg (36 lb)/la paire	<b>17 kg (37 lb) chaque</b> 20kg (43 lb) chaque	<b>10 kg (22 lb) chaque</b> 13kg (29 lb) chaque	<b>9 kg (20 lb) chaque</b> 21kg (46 lb)/la paire
<b>Cendre noire ou cerise foncé</b>	<b>Cendre noire ou cerise foncé</b>	<b>Cendre noire ou cerise foncé</b>	<b>Cendre noire ou cerise foncé</b>

PSB Speakers  
633 Granite Court  
Pickering, Ontario L1W 3K1  
CANADA  
[www.psbSpeakers.com](http://www.psbSpeakers.com)  
888-772-0000 (North America)  
905-831-6555 (International)  
Fax: 905-837-6357

